·论著·

广东省老年共病患者就医延迟行为及其影响因素研究

王萧冉，关新月，张丹*

518055 广东省深圳市，清华大学医院管理研究院 / 清华大学深圳国际研究生院
*通信作者：张丹，副教授；E-mail：zhang.dan@sz.tsinghua.edu.cn

【摘要】 **背景** 随着我国人口老龄化的加剧，居民疾病谱发生变化，多种慢性病共存成为我国老年群体健康状况的常态。就医延迟是指个体在身体不适后由于各种主观或客观原因未能及时就医的行为，导致治疗效果下降、患者生存质量降低。目前，国内针对老年慢性病共病患者延迟就医行为及其影响因素的研究较少。**目的** 探讨老年慢性病共病患者延迟就医行为及其影响因素，为进一步改善老年共病患者就医延迟行为提供参考。**方法** 采用多阶段分层整群随机抽样法，选取 2022 年 9—12 月于广东省 27 个社区卫生服务中心就诊的符合条件的老年患者作为研究对象。采用自行设计的调查问卷收集患者的一般资料、疾病相关资料和就医延迟情况。采用多因素 Logistic 回归分析和基于 CHAID 算法的决策树模型分析老年共病患者就医延迟行为的影响因素。**结果** 共纳入研究对象 998 例，其中出现延迟就医行为为 243 例（24.35%）。多因素 Logistic 回归结果显示，性别（OR=0.701，95%CI=0.504~0.977，P=0.036）、户籍类型（OR=0.590，95%CI=0.358~0.973，P=0.039）、医疗保险类型（OR=2.660，95%CI=1.764~4.010，P<0.001）、疾病相关自我效能（OR=4.378，95%CI=2.079~9.217，P<0.001）、是否签约家庭医生（OR=2.277，95%CI=1.618~3.206，P<0.001）、自评健康状况（OR=1.554，95%CI=1.073~2.250，P=0.020）是老年共病患者就医延迟行为的影响因素。决策树模型共 3 层，13 个节点，共筛选出医疗保险类型、是否签约家庭医生、性别、自评健康状况、年龄 5 个影响因素。两种模型预测老年共病患者就医延迟行为的结果显示，多因素 Logistic 回归模型的受试者工作特征曲线下面积（AUC）为 72.9%，决策树模型的 AUC 为 72.1%。两种模型对老年共病患者就医延迟行为的预测效果的 AUC 比较，差异有统计学意义（Z=0.539，P=0.590）。**结论** 广东省老年共病患者就医延迟发生率为 24.35%，医疗保险类型、家庭医生签约率、性别与疾病自评健康状况是老年共患者发生就医延迟行为的主要影响因素。应进一步完善医疗保障制度，提高家庭医生签约率与利用率，进而降低就医延迟行为发生率。

【关键词】 慢性病共病；共病；就医延迟；老年人；广东省；Logistic 回归；决策树模型
【中图分类号】 R 197.1 【文献标识码】 A DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0614

Patient Delay and Associated Factors in Older Adults with Multimorbidity in Guangdong Province

*WANG Xiaoran，GUAN Xinyue，ZHANG Dan**
Institute of Hospital Management/Shenzhen International Graduate School，Tsinghua University，Shenzhen 518055，China
**Corresponding author：ZHANG Dan，Associate professor；E-mail：zhang.dan@sz.tsinghua.edu.cn*

【Abstract】 **Background** With the aggravation of population aging in China，the disease spectrum of the population has changed and the coexistence of multiple chronic diseases has become the norm for the health status of the older population in China. Patient delay refers to the behaviour of an individual who fails to seek medical care in a timely manner after becoming unwell for a variety of subjective or objective reasons，resulting in a decrease in the treatment effectiveness and a decrease in the quality of the patient's survival. At present，there are few researches on patient delay and the associated factors for elderly adults with multimorbidity in China. **Objective** To explore the patient delay and the associated factors for older adults with multimorbidity，so as to provide references to further reduce the incidence of patient delay. **Methods** Eligible elderly patients attending 27 community health centers in Guangdong Province from September to December 2022 were selected for the study using multi-stage

基金项目：国家自然科学基金资助项目（72004112）
引用本文：王萧冉，关新月，张丹．广东省老年共病患者就医延迟行为及其影响因素研究［J］．中国全科医学，2023.［Epub ahead of print］. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0614.［www.chinagp.net］
WANG X R，GUAN X Y，ZHANG D，et al. Patient Delay and Associated Factors in Older Adults with Multimorbidity in Guangdong Province［J］. Chinese General Practice，2023.［Epub ahead of print］.

stratified whole cluster random sampling method. A self-designed questionnaire was used to collect patients' general information, disease-related information and delays in seeking medical care. Multivariate Logistic regression analysis and a decision tree model based on the CHAID algorithm were used to analyse the influencing factors of patient delay in older adults with multimorbidity. **Results** A total of 998 patients were included in the study, of which 243 (24.35%) showed delays in seeking medical care. The multivariate Logistic regression results showed that gender (OR=0.701, 95%CI=0.504-0.977, P=0.036), type of household registration (OR=0.590, 95%CI=0.358-0.973, P=0.039), type of health insurance (OR=2.660, 95%CI=1.764-4.010, P<0.001), disease-related self-efficacy (OR=4.378, 95%CI=2.079-9.217, P<0.001), family doctor contract (OR=2.277, 95%CI=1.618-3.206, P<0.001) and self-reported health (OR=1.554, 95%CI=1.073-2.250, P=0.020) were the main factors influencing patient delay in older adults with multimorbidity (P<0.05). The decision tree model has 3 levels and 13 nodes, and a total of 5 influencing factors were screened, including type of health insurance, family doctor contract, gender, self-reported health and age. The results of the two models for predicting patient delay in older adults with multimorbidity showed that the area under receiver operating characteristic curve (AUC) was 72.9% for the multivariate Logistic regression model and 72.1% for the decision tree model. Comparison of the AUC of the two models for predicting the effect of patient delay in older adults with multimorbidity showed a statistically significant difference (Z=0.539, P=0.590). **Conclusion** The incidence of patient delay in older adults with multimorbidity is 24.35% in Guangdong province, and the type of health insurance, the contracting rate of family doctors, gender, and self-reported health status are the main factors influencing patient delay in older adults with multimorbidity. The medical insurance system should be further improved to increase the contracting rate and utilization rate of family doctors in order to reducing the incidence of patient delay.

【Key words】 Multiple chronic conditions; Multimorbidity; Patient delay; Aged; Guangdong; Logistic regression; Decision tree model

慢性病共病是 2 种或 2 种以上慢性病共同存在于某一个体[1]。我国人口老龄化进程不断加速，多种慢病共存逐渐成为我国老年患者健康状况的常态，降低了老年人的生活质量，增加了诊治难度，加重了家庭和社会的经济负担。就医延迟的概念最早由国外学者 PACK 等[2]提出，指患者首次出现症状至首次就医的时间间隔 >3 个月。我国学者孙学礼[3]将就医延迟定义为个体在身体不适后由于各种主观或客观原因未能及时就医的行为。结合既往研究，本研究将就医延迟定义为，患者出现不适至就医的时间间隔超过 2 周[4]。据统计，我国慢性病患者出现就医延迟的发生率为 26%~90%[5]。延迟就医会导致慢性病患者错过最佳治疗时间，治疗效果下降和生存质量降低，进一步增加患者的疾病负担。

老年慢性病共病患者多身体衰弱，器官老化导致生理功能下降、机体脆弱性增加，维持稳态能力下降[6]，其医疗决策复杂、困难。病情出现变化后若不及时医治，将降低临床治疗效果、产生多种临床不良结局，导致预后不佳甚至死亡[7]。因此，探究老年慢性病共病患者就医延迟行为的原因、降低其就医延迟行为发生率对于提高老年共病患者的生活质量、改善预后至关重要。

目前，国内外针对慢性病患者就医延迟行为的研究大多针对慢性阻塞性肺疾病、脑卒中等特定疾病[8-10]开展，相关的影响因素包括人口学特征、疾病知识、自我管理能力、基层医疗机构诊疗情况等，尚少开展对于老年共病患者延迟就医行为的探究。基于此，本研究旨在运用 Logistic 回归和决策树两种模型探讨广东省老年慢性病共病患者就医延迟行为的影响因素，为进一步分析老年共病患者就医延迟行为原因、减少其就医延迟行为提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

利用广东省社区居民健康档案信息系统，采用多阶段分层整群随机抽样的方法，选取 2022 年 9—12 月于广东省社区卫生服务中心就诊的符合条件的老年患者作为研究对象。首先根据经济水平与地理位置随机抽取 3 个城市，其次在每个城市随机抽取 3 个区，最后在每个区随机抽取 3 个社区进行调查。在获得受试知情同意后，根据纳入和排除标准筛选调查对象。

纳入标准：（1）同时患有 2 种以上的慢性病，以其自我报告的 37 种慢性病患病与否来评估，包括高血压、高脂血症、糖尿病、冠心病、慢性心衰、脑卒中、偏瘫、心肌梗塞、心绞痛、慢性阻塞性肺疾病、慢性支气管炎、肺气肿、哮喘、心率失常、甲状腺功能亢进症（简称甲亢）、甲状腺功能减退（简称甲减）、前列腺疾病、痛风、慢性肝炎、肝硬化、脂肪肝、慢性肠炎、慢性胃炎、消化性溃疡、慢性肾病、胆囊炎、骨关节病、骨质疏松、颈椎病 / 腰椎病、白内障、类风湿关节炎、帕金森病、老年痴呆、抑郁症、焦虑症、恶性肿瘤、老年综合征；（2）年龄≥ 60 岁；（3）知情同意，愿意参与本研究；（4）能够配合完成调查问卷。

排除标准：存在严重认知功能障碍、精神障碍、听

力障碍、视力障碍等情况不能完成调查者。

1.2 研究工具

研究者根据健康状况调查量表（SF-36）中文版、健康促进生活方式量表（HPLP-C）、8 条目 Morisky 问卷（MMAS-8）等，自行设计调查问卷，通过在深圳市南山区开展预调查对问卷进行修改、完善，并通过德尔菲专家咨询法检验问卷的有效性，进而形成最终版调查问卷。问卷内容主要包括：（1）一般资料，即年龄、性别、文化程度、婚姻状况、居住情况、户籍类型、年平均收入情况、医保类型、是否签约家庭医生等；（2）疾病相关资料，即疾病了解程度、自我效能、慢性病数量、患慢性病的时间、自评健康状况等。结果变量为患者是否发生就医延迟行为，考察调查对象“察觉到持续的身体不适或症状变化，您会？”若患者选择“在症状发生两周内就医”，则认为未发生就医延迟行为；若患者选择“自行观察”“出现症状与就医时间间隔超过两周”或“不予理会”，则认为发生就医延迟行为。

1.3 质量控制

调查人员为经过统一培训的医院管理专业研究生、全科医学规范化培训实习生、社区全科医生、护士，利用社区全科门诊、居民集中座谈的形式进行线下“面对面”的调查，填写完毕后，当场收回问卷。剔除有漏填项的问卷。由复查员对数据进行审核，经审核确认无误后，采用双人平行录入的方式录入数据，使用 EpiData 3.1 软件进行一致性检验。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 进行统计分析。计数资料以相对数表示，组间比较采用 χ^2 检验。将 χ^2 检验中差异有统计学意义的因素纳入多因素 Logistic 回归分析和基于 CHAID 算法的分类决策树模型。决策树模型可以通过树形图的形式直观显示自变量之间的交互作用以及自变量的重要程度，形象地呈现各种特征的患者出现延迟就医行为的百分比，同时指出某因素在各个亚群中是否有意义[11]，与 Logistic 回归模型相互补充，提高分析性能。选择穷举 CHAID 生长法，父节点最小样本量设置为 100，子节点最小样本量设置为 50，采用 10 层交叉模型验证，探讨老年共病患者就医延迟行为的影响因素。绘制 ROC 曲线，行 DeLong 检验比较 Logistic 回归模型和决策树模型预测老年共病患者延迟就医行为的效果。以 P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况

共发放问卷 1 100 份，回收有效问卷 1 049 份。剔除关键信息缺失及不符合纳入排除标准的的样本 51 份，最终纳入样本 998 例。其中男 518 例（51.90%），女 460 例（48.10%）；年龄 60~65 岁 633 例（63.43%），66~70 岁 304 例（30.46%），70 岁以上 61 例（6.11%）；初中及以下学历 220 例（22.04%），高中及以上学历 778 例（77.96%）；已婚 935 例（93.69%），其他 63 例（6.31%）；独居者 57 例（5.71%），非独居者 941 例（94.29%）；户籍类型为城市 821 例（82.26%），农村 177 例（17.74%）；个人年平均收入 <50 000 元的 528 例（52.91%），≥ 50 000 元的 470 例（47.09%）；医疗保险类型为城镇职工医疗保险的 664 例（66.53%），城乡居民医疗保险的 313 例（31.36%），其他 21 例（2.10%）；签约家庭医生 644 例（64.53%），未签约家庭医生 354 例（35.47%）。

998 例研究对象中，出现延迟就医行为的 243 例（24.35%），身体不适立刻就医的 755 例（75.65%）。不同年龄、性别、文化程度、婚姻状态、居住情况、户籍类型、医疗保险类型、疾病了解程度、疾病相关自我效能、是否签约家庭医生、自评健康状况的老年共病患者延迟就医率比较，差异有统计学意义（P<0.05）；不同个人平均年收入、患慢性病数量、患慢性病时间的老年共病患者延迟就医率比较，差异无统计学意义（P>0.05），见表 1。

2.2 多因素 Logistic 回归分析

以老年共病患者就医延迟行为为因变量（赋值：立刻就医 =0，延迟就医 =1），以单因素分析中有统计学意义的变量为自变量进行多因素 Logistic 回归，结果显示，性别、户籍类型、医疗保险类型、疾病相关自我效能、是否签约家庭医生、自评健康状况是老年共病患者就医延迟行为的影响因素（P<0.05）。相比于男性，女性不容易发生就医延迟行为（OR=0.701，95%CI=0.504~0.977，P=0.036）；相比于户籍所在地为城市的老年共病患者，户籍所在地为农村的患者不容易发生就医延迟行为（OR=0.590，95%CI=0.358~0.973，P=0.039）；医保类型为城乡居民医疗保险的患者比医保类型为城镇职工医疗保险的患者更容易发生就医延迟行为（OR=2.660，95%CI=1.764~4.010，P<0.001）；疾病相关自我效能低的患者更容易发生就医延迟行为（OR=4.378，95%CI=2.079~9.217，P<0.001）；未签约家庭医生的老年共病患者更容易发生就医延迟行为（OR=2.277，95%CI=1.618~3.206，P<0.001）；相比于自评健康好的患者，自评健康一般的患者更容易发生就医延迟行为（OR=1.554，95%CI=1.073~2.250，P=0.020），见表 2。

2.3 基于 CHAID 算法的分类决策树模型

根据设定的生长和修剪规则建立老年共病患者就医延迟行为分类决策树模型，如图 1 所示。决策树模型共 3 层，13 个节点和 7 个终端节点。医疗保险类型、

表 1 老年共病患者延迟就医行为基本情况［例（%）］
Table 1 Characteristics of patient delay in older adults with multimorbidity

基本特征	人数	延迟就医	χ^2值	*P*值	基本特征	人数	延迟就医	χ^2值	*P*值
年龄（岁）			10.495	0.005	医疗保险类型			40.543	<0.001
60~65	633（63.43）	142（58.43）			城镇职工医疗保险	664（66.53）	121（49.79）		
66~70	304（30.46）	76（31.28）			城乡居民医疗保险	313（31.36）	115（47.33）		
>70	61（6.11）	25（10.29）			其他	21（2.10）	7（2.88）		
性别			10.426	0.001	疾病了解程度			21.454	<0.001
男	518（51.90）	148（60.91）			了解	838（83.97）	181（74.49）		
女	480（48.10）	95（39.09）			不了解	160（16.03）	62（25.51）		
文化程度			7.539	0.006	疾病相关自我效能			34.821	<0.001
初中及以下	220（22.04）	69（28.40）			高	959（96.09）	218（89.71）		
高中及以上	778（77.96）	174（71.60）			低	39（3.91）	25（10.29）		
婚姻状态			19.768	<0.001	是否签约家庭医生			25.576	<0.001
已婚	935（93.69）	213（87.65）			是	644（64.53）	124（51.03）		
其他	63（6.31）	30（12.35）			否	354（35.47）	119（48.97）		
居住情况			17.391	<0.001	患慢性病数量（种）			0.008	0.928
独居	57（5.71）	27（11.11）			2	359（35.97）	88（36.21）		
非独居	941（94.29）	216（88.89）			>2	639（64.03）	155（63.79）		
户籍类型			5.282	0.022	患慢性病时间（年）			1.735	0.188
城市	821（82.26）	188（77.37）			≤ 5	319（31.96）	86（35.39）		
农村	177（17.74）	55（22.63）			>5	679（68.04）	157（64.61）		
个人平均年收入（元）			2.379	0.123	自评健康状况			12.754	0.002
<50 000	528（52.91）	139（57.20）			好	373（37.37）	71（29.22）		
≥ 50 000	470（47.09）	104（42.80）			一般	489（49.00）	143（58.85）		
					差	136（13.63）	29（11.93）		

是否签约家庭医生、性别、自评健康状况、年龄是患者延迟就医行为的主要影响因素。决策树首层为医疗保险类型，说明老年共病患者的医疗保险类型与延迟就医行为的相关性最高。医保类型为城镇职工医疗保险的老年共病患者延迟就医的比例（18.2%）低于城乡居民医疗保险与其他医疗保险的患者（36.5%）。是否签约家庭医生是老年共病患者就医延迟行为的重要影响因素，不论医疗保险为何种类型，签约家庭医生的患者立刻就医的比例均高于未签约家庭医生的患者，其中医保类型为城乡居民医疗保险或其他、未签约家庭医生的老年共病患者延迟就医比例高达 51.4%。对于医保类型为城乡居民医疗保险或其他、签约了家庭医生的老年共病患者，性别影响其延迟就医行为，女性发生延迟就医的概率为 14.6%，男性为 37.6%。在医保类型为城镇职工医疗保险、未签约家庭医生的前提下，自评健康状况好的患者发生就医延迟行为的概率（18.1%）低于自评健康状况一般或差的患者（38.6%）。医保类型为城镇职工医疗保险、签约了家庭医生的患者，随着年龄的增加，其发生就医延迟行为的概率越高。

2.4 两种模型分析结果比较

老年共病患者就医延迟行为的两种分析模型显示，性别、医疗保险类型、是否签约家庭医生、自评健康状况是就医延迟行为的主要影响因素。多因素 Logistic 回归分析中的户籍类型、疾病相关自我效能在分类决策树模型中被剔除，决策树模型中年龄这一影响因素在回归模型中无统计学意义。根据两种分析模型所得的预测概率，分别绘制 ROC 曲线，见图 2。两个分析模型的 ROC 曲线均远离对角线且有一定的重合，说明两种模型的预测效果均较好且分类效果相近。多因素 Logistic 回归模型的 ROC 曲线下面积（AUC）为 0.729（95%*CI*=0.692~0.767），灵敏度为 69.5%，特异度为 69.5%。基于 CHAID 算法的分类决策树模型的 AUC 为 0.721（95%*CI*=0.685~0.757），灵敏度为 74.1%，特异度为 60.7%（表 3）。两种模型对老年共病患者就医延迟行为的预测效果的 AUC 比较，差异有统计学意义（*Z*=0.539，*P*=0.590）。

3 讨论

3.1 广东省老年共病患者就医延迟发生率高

本研究共纳入老年共病患者 998 例，243 名患者出现延迟就医行为，占 24.35%，高于冷芳群等[4] 2019 年调查的四川省农村居民的就医延迟发生率 13.45%，低

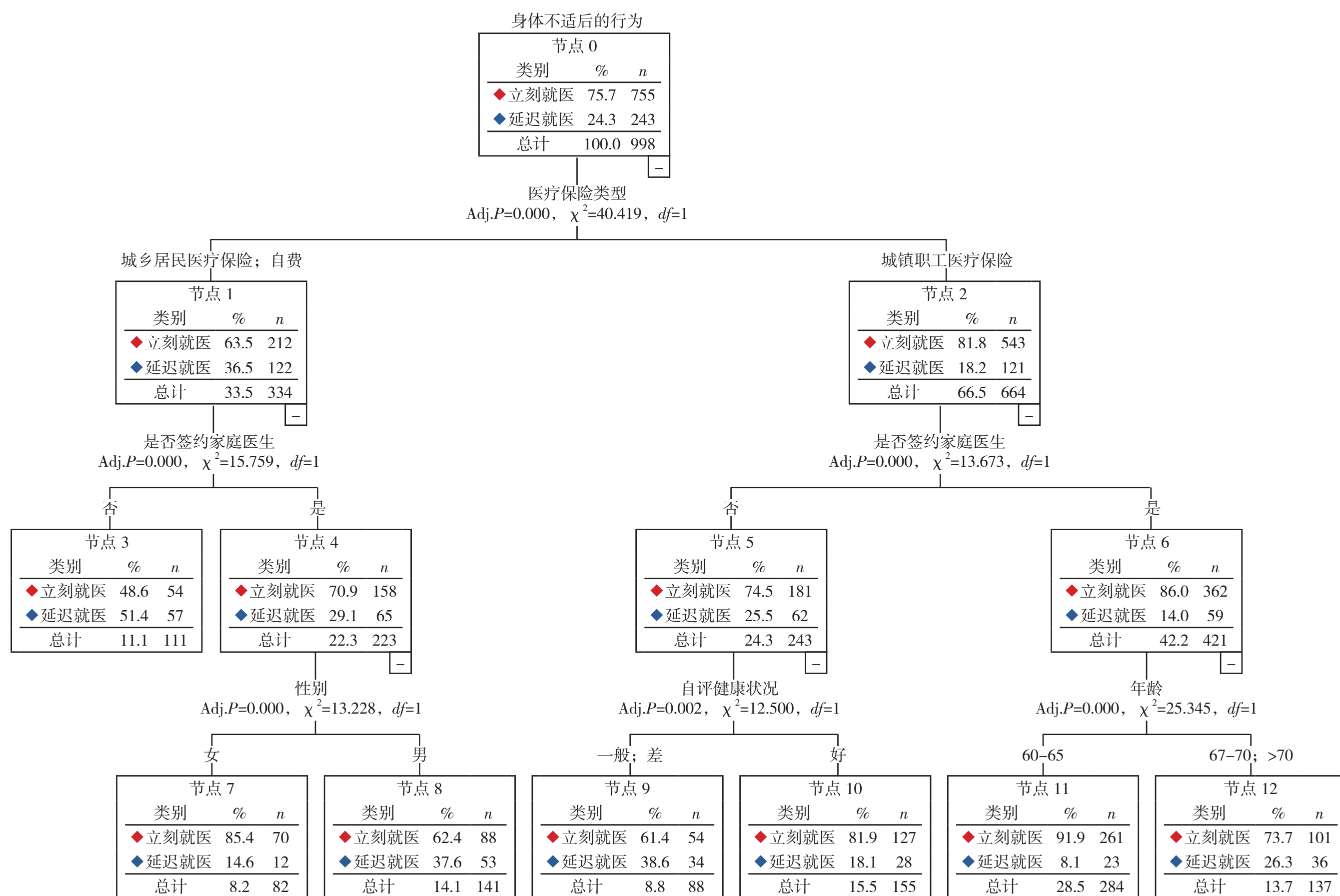


图 1 老年共病患者就医延迟行为的 CHAID 分类决策树模型

Figure 1 Decision tree model based on CHAID algorithm on patient delay in older adults with multimorbidity

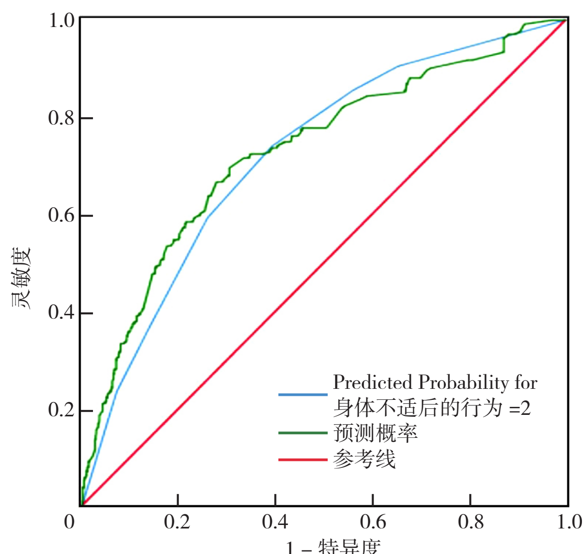


图 2 预测老年共病患者延迟就医行为的多因素 Logistic 回归模型和决策树模型的 ROC 曲线

Figure 2 ROC curve of multivariate Logistic regression and decision tree model based on CHAID algorithm for predicting patient delay in older adults with multimorbidity

于王子予等[12] 2021 年收集的黑龙江省慢性病患者就医延迟发生率 37.1%。分析其原因为，冷芳群等[4]研究调查对象为四川省农村居民，与老年共病患者相比身体健康状况好。身体健康状况较好的居民，身体出现不适的情况较少，不适症状的表现及其持续时间等成为是否就医的主要判断依据。而老年共病患者由于身体机能差，身体不适的情况频发，能够判断疾病的严重程度及其对生活的影响，常在感觉疾病对日常生活产生严重影响后才选择就医，此时是否就医的主要判断依据为疾病严重程度而非不适症状的表现及其持续时间[5]。因此，老年共病患者就医延迟发生率高于普通居民。王子予等[12]调查开展于新型冠状病毒肺炎疫情期间，疫情防控规定、院内交叉感染风险与医院就诊流程繁琐成为影响慢性病延迟就医的主要影响因素，导致慢性病患者就医延迟发生率大幅度升高。但总体而言，本调查结果显示，广东省老年共病患者延迟就医发生率为 24.35%，处于较高水平。延迟就医会极大降低共病患者的治疗效果和生存质量，增加患者和社会的医疗与经济负担。老年共病患者延迟就医行为发生率高的问题亟待解决。

3.2 老年共病患者就医延迟的影响因素分析

决策树模型首层为医疗保险类型，说明医疗保险类型是老年共病患者就医延迟行为最重要的影响因素。医保类型为城镇职工医疗保险的老年共病患者延迟就医的

表 2 老年共病患者就医延迟行为影响因素的多因素 Logistic 回归分析
Table 2 Multivariate Logistic regression analysis on patient delay in older adults with multimorbidity

变量	β	SE	Wald X2 值	P 值	OR	95%CI
年龄（以 60~65 岁为对照）						
66~70 岁	0.017	0.178	0.009	0.923	1.017	（0.718~1.441）
>70 岁	0.538	0.313	2.944	0.086	1.712	（0.926~3.164）
性别（以男性为对照）						
女性	-0.355	0.169	4.408	0.036	0.701	（0.504，0.977）
文化程度（以初中及以下为对照）						
高中及以上	-0.282	0.195	2.083	0.149	0.754	（0.515~1.106）
婚姻状况（以已婚为对照）						
其他	0.480	0.358	1.791	0.181	1.616	（0.800~3.261）
居住情况（以独居为对照）						
非独居	-0.447	0.377	1.402	0.236	0.640	（0.305~1.340）
户籍类型（以城市为对照）						
农村	-0.528	0.255	4.277	0.039	0.590	（0.358~0.973）
医疗保险类型（以城镇职工医疗保险为对照）						
城乡居民医疗保险	0.978	0.210	21.799	<0.001	2.660	（1.764~4.010）
其他	0.944	0.569	2.754	0.097	2.570	（0.843~7.837）
疾病了解程度（以了解为对照）						
不了解	0.374	0.219	2.925	0.087	1.454	（0.947~2.232）
疾病相关自我效能（以高为对照）						
低	1.477	0.380	15.112	<0.001	4.378	（2.079~9.217）
是否签约家庭医生（以是为对照）						
否	0.823	0.174	22.250	<0.001	2.277	（1.618~3.206）
自评健康状况（以好为对照）						
一般	0.441	0.189	5.436	0.020	1.554	（1.073~2.250）
差	-0.237	0.292	0.659	0.417	0.789	（0.445~1.398）

表 3 老年共病患者延迟就医行为的多因素 Logistic 回归模型和决策树模型的分析效果比较
Table 3 Comparison of the predictive effectiveness of multivariate Logistic regression model and decision tree model for patient delay in older adults with multimorbidity

模型	AUC	95%CI	灵敏度	特异度	SE	P 值
多因素 Logistic	0.729	0.692~0.767	69.5%	69.5%	0.019	<0.001
分类决策树	0.721	0.685~0.757	74.1%	60.7%	0.018	<0.001

注：AUC= 受试者工作特征曲线下面积。

比例低于城乡居民医疗保险与其他医疗保险的患者。经济负担是患者延迟就医的重要考虑因素，医疗保险类型决定患者就医的补偿比例，进而影响患者的就医行为。由于慢性病共病患者身体健康状况差，需要长期、数次就医，因此医保报销水平对于患者就医行为的影响更加显著。城镇职工医疗保险的报销比例在各级医疗机构均高于城乡居民医疗保险比例，患者看病的经济负担更小，因此医保类型为城镇职工医疗保险的患者延迟就医行为的发生率较低。邹浩等[5]对于慢性病患者就医延迟影响因素的研究显示，家庭收入，即经济因素是影响慢性病患者延迟就医的重要影响因素。祝雯珺等[13]对于浙江省玉环市糖尿病患者就医行为的研究显示，城镇职工医疗保险对于患者就医有引导作用，说明医保报销待遇是影响共病患者就医行为的重要因素。

决策树模型第二层为是否签约家庭医生，说明家庭医生是老年共病患者就医行为的重要影响因素。目前，我国存在大型三甲医院挂号难、就诊流程繁琐、诊疗周期长等问题[14]。慢性病共病患者出现身体不适的症状，前往医院就诊需要往返于多个科室之间，就诊流程繁琐、等待时间长，成为患者就医的重要阻碍因素[15]。家庭医生所在的基层医疗机构就诊流程简单，极大地缩短了患者的等待时间，拥有综合性、连续性、便捷性的特点[16]。且家庭医生对于患者的身体状况更为熟悉，可根据患者既往史与身体情况做出准确判断，提供个性化医疗服务，一站式解决共病患者的就诊问题，简化了就诊流程，容易吸引患者前往。此外，家庭医生的医疗费用相比于医院较低。众多研究显示，签约家庭医生的居民的医疗费用显著低于未签约家庭医生的居民[17-18]。家庭医生能够极大减轻慢性病共病患者的医疗经济负担，降低延迟就医的比例。本研究结果显示，在参加城乡居民医疗保险或其他的老年共病患者中，未签约家庭医生的患者延迟就医的概率为 51.4%，签约家庭医生的患者延迟就医的概率为 29.1%。而参加城镇职工医疗保险的老年共病患者，未签约家庭医生的患者延迟就医的概率为 25.5%，签约家庭医生的患者延迟就医的概率为 14%，说明是否签约家庭医生对医保类型为城乡居民医疗保险或其他的患者，即医疗负担更重的患者延迟就医的影响更大，进一步论证了家庭医生在减轻患者的医疗经济负担、降低患者延迟就医方面的重要作用。

此外，性别和自评健康状况也是影响老年共病患者延迟就医的影响因素。老年共病患者中女性延迟就医的比例低于男性，分析其原因可能为女性对于自身健康的关注度更高，当身体出现轻微不适时容易察觉，就诊意愿更强。自评健康状况好的患者延迟就医的比例更低，分析其原因为自评健康状态较差的患者身体出现不适情况的次数较多，其通常基于自身对疾病的严重程度判断选择是否就医。而自评健康状况较好的患者身体出现不适的情况较少，疾病防范意识较高，身体出现问题后就医的意愿更强。

3.3 完善医疗保障制度，提高家庭医生利用率与认可度，降低就医延迟发生率

本研究结果显示，医疗保险类型、家庭医生签约率、性别与疾病自评健康状况是老年共病患者发生就医延迟行为的主要影响因素。当前，我国不同医疗保险的待遇水平差异较大，医疗保险的报销水平与疾病负担直接相

关，对于参保者，尤其对于就诊需求较高的老年共病患者的就医行为产生极大的影响。随着人口老龄化的加剧，慢病、共病患者的数量持续攀升，疾病负担将成为患者就医延迟的主要影响因素。因此，应不断完善我国的社会和医疗保障制度，发挥调节就诊秩序中的杠杆作用，通过提高慢病、共病报销范围、进一步调节基层医疗卫生机构的报销比例等方式，降低共病患者的疾病负担，以改善慢性病共病患者就医延迟现状。

近年来，我国家庭医生签约率不断上升，慢性病患者是签约的主要人群。但研究表明，大部分患者仅存在签约行为，对于家庭医生的利用率极低，共病患者对于家庭医生的利用不足[19]。因此，提高家庭医生的利用率，是提高患者对于基层医疗机构的信任度和就诊率、降低就医延迟行为的重要方式。既往研究显示，家庭医生利用率低的原因包括患者对医生的不信任、缺乏针对性服务、转诊制度的不明确等[20-21]。因此，应通过返聘退休医生、制定家庭医生人才吸引政策等方式提高家庭医生的服务能力，同时增强家庭医生针对慢病共病患者的个体化治疗与指导服务，定期开展健康讲座，提高居民对于家庭医生的信任度。此外，应当在社区大力开展老年慢病、共病的知识普及与宣传活动，提高老年共病患者的疾病认识水平、感知能力与防范意识，减少共病患者的就医延迟行为。

本研究存在一定的局限性。首先，本研究使用的问卷为自行设计。虽然采用了预调查和德尔菲专家咨询法进行了效度检验，但问卷部分问题仍不够详细，对结果的全面分析产生了影响。其次，本研究调查的省份是广东省，经济和医疗服务相对发达，但难以代表全国的整体情况。此外，本研究为横断面调查，因果推断能力有限，研究结果尚需开展高质量队列研究进行验证。

综上，广东省老年共病患者就医延迟发生率高，医疗保险类型、家庭医生签约率、性别与疾病自评健康状况是老年共患者发生就医延迟行为的主要影响因素。应进一步完善医疗保障制度，提高家庭医生签约率与利用率，进而降低就医延迟行为发生率。

作者贡献：王萧冉、关新月、张丹提出主要研究目标，负责研究的构思与设计，研究的实施，撰写论文；王萧冉、关新月、张丹负责问卷的发放与回收；王萧冉、关新月进行数据的收集与整理，统计学处理，图、表的绘制与展示；张丹进行论文的修订；张丹负责文章的质量控制与审查，对文章整体负责，监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] WHO. Primary health care：now more than ever［M］. Geneva：World Health Organization，2008.

[2] PACK G T，GALLO J S. The culpability for delay in the treatment of cancer［J］.American Journal of Cancer，1938，33.DOI：10.1158/ajc.1938.443.

[3] 孙学礼. 医学心理学［M］. 成都：四川大学出版社，2003.

[4] 冷芳群，周奕杉，廖晨帆，等. 四川省农村地区居民就医延迟行为现状及影响因素［J］. 中国医学科学院学报，2023，45（2）：193-199. DOI：10.3881/j.issn.1000-503X.15158.

[5] 邹浩，姜东旭，张琳琳. 慢性病患者就医延迟评估工具及影响因素的研究进展［J］. 中国全科医学，2022，25（7）：893-898. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.296.

[6] 李小鹰. 老年共病患者的管理模式探讨［J］. 中华老年心脑血管病杂志，2022，24（5）：449-452. DOI：10.3969/j.issn.1009-0126.2022.05.001.

[7] 闫巍，王杰萍，张洪波，等. 老年共病患者在诊疗中面临的问题及应对策略［J］. 中国全科医学，2018，21（3）：261-264. DOI：10.3969/j.issn.1007-9572.2017.00.207.

[8] 阚亚楠，钮美娥，耿敏，等. 慢性阻塞性肺疾病患者延迟就医原因的质性研究［J］. 护理学杂志，2019，34（17）：36-38. DOI：10.3870/j.issn.1001-4152.2019.17.036.

[9] 刘琴琴，杨丽，赵秋利，等. 缺血性卒中溶栓就医延迟风险因素研究进展［J］. 中国全科医学，2019，22（16）：2000-2007. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.132.

[10] 李会仿，杨丽，李妮娜，等. 急性脑卒中患者就医延迟影响因素研究进展［J］. 护理学杂志，2018，33（16）：98-101. DOI：10.3870/j.issn.1001-4152.2018.16.098.

[11] 邬闻文，谭晓东，孙东晗，等. Logistic 回归分析模型和决策树分析在高血压糖尿病共患病预警指标中的应用［J］. 中华疾病控制杂志，2022，26（7）：827-833，844. DOI：10.16462/j.cnki.zhjbkz.2022.07.014.

[12] 王子予，韩茜宇，郝艳华，等. 新冠肺炎疫情下慢性病患者就医延迟问题调查与分析［J］. 中国医院管理，2022，42（3）：43-47.

[13] 祝雯珺，梁笛，黄葭燕，等. 基本医疗保险类型对浙江省玉环市糖尿病患者的就医行为和健康状况的影响［J］. 医学与社会，2023，36（6）：42-47. DOI：10.13723/j.yxysh.2023.06.008.

[14] 李乐乐，李怡璇，陈湘妤，等. 社区家庭医生签约对老年人医疗服务利用影响的实证研究［J］. 社会保障研究，2022（2）：45-58. DOI：10.3969/j.issn.1674-4802.2022.02.005.

[15] 侍书靖，苗春霞，黄畅，等. 基于 Shapley 值法的我国居民就医机构选择及影响因素研究［J］. 中国卫生事业管理，2022，39（7）：509-512，526.

[16] 肖筱，袁立，周昌明，等. 推行家庭医生签约对社区卫生服务利用的影响［J］. 中国卫生资源，2015，18（1）：64-67. DOI：10.13688/j.cnki.chr.2015.14158.

[17] 李红美，高原，毛琪，等. 家庭医生签约服务对慢病患者卫生服务利用的影响研究［J］. 卫生经济研究，2019，36（11）：38-40，43. DOI：10.14055/j.cnki.33-1056/f.2019.11.011.

[18] 黄蛟灵，邱宝华，梁鸿，等. 签约家庭医生对居民医疗费用的影响分析［J］. 中国卫生经济，2018，37（5）：46-49. DOI：10.7664/CHE20180512.

[19] 邓余华，王超，甘勇，等. 我国家庭医生签约服务利用现状及影响因素分析——基于全国 31 个省市的调查［J］. 中国卫生政策研究，2020，13（9）：47-54. DOI：10.3969/

j.issn.1674-2982.2020.09.008.
［20］孙建波，赵莹，贾存波，等 . 北京市某社区家庭医生签约现状及服务利用分析［J］. 中国医院管理，2019，39（7）：74-75.
［21］魏佳佳，周绿林，朱铁林，等 . 家庭医生签约居民的履约行为及其影响因素研究［J］. 卫生经济研究，2021，38（5）：13-17. DOI：10.14055/j.cnki.33-1056/f.2021.05.003.

（收稿日期：2023-10-10；修回日期：2023-12-20）
（本文编辑：毛亚敏）